

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA ORGANIK DAN ANORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum Fruteses L.*)**

Antonius Solo¹, Yohanis Thonak²,
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nusa Lontar Rote
e-mail: antoniussolo65@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh pemberian mulsa organik dan anorganik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mulsa organik dan anorganik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Persiapan Lelain, Kecamatan Lobalain, Kabupaten Rote Ndao. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari satu faktor yaitu: perlakuan Tanpa Mulsa (P0), Mulsa Plastik Hitam Perak (P1), Mulsa Jerami padi (P3). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan mulsa berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman cabai rawit pada umur 4 dan 8 minggu setelah tanam. Perlakuan jenis mulsa berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun pada umur 4 dan 8 minggu setelah tanam. Mulsa plastik dan mulsa jerami memberikan respon yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit, karena kedua jenis mulsa ini tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, namun keduanya berbeda nyata dengan tanpa menggunakan mulsa. Penggunaan mulsa jerami menjadi rekomendasi dalam budidaya tanaman cabai rawit karena secara ekonomis lebih murah dan mudah didapatkan.

Kata kunci: *cabai rawit, mulsa, pertumbuhan vegetatif*

ABSTRACT

The effect of providing organic and inorganic mulch on the vegetative growth of cayenne pepper plants. This research aims to determine the effect of organic and inorganic mulch on the vegetative growth of cayenne pepper plants. This research was carried out in Lelain Preparation Village, Lobalain District, RoteNdao Regency. This research used an experimental method with a Randomized Block Design (RAK) which consisted of one factor, namely: treatment without mulch (P0), black and silver plastic mulch (P1), rice straw mulch (P3). Each treatment was repeated 3 times. The results of the research showed that the mulch treatment had a significant effect on plant height and number of leaves of cayenne pepper plants at the ages of 4 and 8 weeks after planting. The type of mulch treatment affected the vegetative growth of cayenne pepper plants including plant height and number of leaves at 4 and 8 weeks after planting. Plastic mulch and straw mulch provide a good response in increasing the vegetative growth of cayenne pepper plants, because these two types of mulch do not show significant differences in plant height and number of leaves, but they are significantly different from those without using mulch. The use of straw mulch is a recommendation in cultivating cayenne pepper plants because it is economically cheaper and easier to obtain.

Key words: *cayenne pepper, mulch, vegetative growth*

PENDAHULUAN

Cabai rawit merupakan tanaman hortikultura yang mempunyai rasa yang pedas dengan nilai ekonomis yang tinggi dan berguna sebagai penyedap masakan (Dewi, 2017). Hal ini tentu sangat berpengaruh terhadap kebutuhan cabai rawit, oleh karena perlunya peningkatan hasil terhadap tanaman cabai.

Salah satu kendala yang ditemui dalam usaha tani hortikultura khususnya budidaya tanaman cabai yakni kurangnya produktivitas lahan yang diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi dan mengalami musim kering yang cukup panjang. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan tanah dalam mengikat air dan nutrisi yang tersedia akibat dari penguapan tinggi dan hilangnya nutrisi yang tersedia akibat air yang berlebihan, maka dengan kondisi ini dapat berdampak pada pertumbuhan tanaman yang kurang optimal. Potensi pertanian yang cukup baik dan perlu dikembangkan serta perlunya pembenahan yakni teknik budidaya tanaman cabai pada musim kemarau maupun musim hujan dengan pola usaha tani konservasi yang mampu meningkatkan produktivitas lahan.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produksi cabai rawit adalah rendahnya tingkat kesuburan tanah serta peningkatan suhu pada musim kemarau yang mengakibatkan suhu tanah tinggi dan berdampak pada kelembaban tanah yang rendah yang mengakibatkan proses kehilangan air melalui penguapan semakin tinggi (Heryani, 2013).

Upaya untuk meningkatkan produksi cabai rawit adalah dengan memodifikasi iklim mikro di sekitar tanaman dengan menambahkan mulsa di sekitar pertanaman atau bedengan. Komponen penutup tanah dapat menggunakan mulsa berbahan dasar organik dan anorganik (Anggraeni, 2017).

Berdasarkan latar belakang maka perlunya melakukan penelitian bagaimana

pengaruh Pemberian Mulsa organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman cabai Rawit (*Capsicum fruteses L.*) di Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

Tujuan dalam penelitian ini untuk mendapatkan jenis mulsa terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit.

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan perlakuan pemberian berbagai jenis mulsa yang terdiri dari 3 taraf yaitu: P0: Tanpa Mulsa (Kontrol), P1: Mulsa Plastik Hitam Perak, P2: Mulsa Jerami padi. Setiap perlakuan di ulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 9 bedengan percobaan. Setiap bedengan terdiri dari 6 tanaman dengan 3 tanaman dijadikan sampel.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Persiapan Lelain, kecamatan Lobalain, Kabupaten Rote Ndao. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama tiga bulan terhitung sejak dari bulan Februari sampai April 2024.

Alat dan Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit cabai rawit, mulsa plastik (anorganik) dan mulsa jerami (organik) serta pupuk NPK. Alat yang digunakan dalam penelitian berupa, meteran, kamera digital, parang, cangkul.

Variabel Pengamatan

Adapun variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman dan jumlah daun pada umur 4 dan 8 minggu setelah tanam (MST).

Analisis Data

Data pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA), jika terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata

Jujur (BNJ) pada taraf 5%(Gomez dan Gomez, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman Cabai rawit

Berdasarkan hasil pengamatan pada tinggi tanaman cabai umur 4 MST menunjukan perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan mulsa plastik (P1), tetapi tidak berbeda secara nyata dengan perlakuan mulsa jerami (P2). Akan tetapi Kedua perlakuan tersebut menunjukan perbedaan yang nyata terhadap perlakuan tanpa mulsa (P0) berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%, karena memiliki nilai rata-rata terendah pada tinggi tanaman (Table 1).

Table 1. Tinggi tanaman cabai rawit Pada umur 4 dan 8 MST

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	
	4 MST	8 MST
P0	21,33 a	43,00 a
P1	25,00 b	48,00 b
P2	24,67 b	47,67 b
BNJ 5 %	2,62	4,00

Ket: Nilai yang diikuti dalam kolom yang sama dengan huruf yang sama tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada perlakuan mulsa plastik (P1) tidak berbeda nyata dengan perlakuan mulsa jerami, sedangkan perlakuan mulsa jerami dan plastic berbeda nyata dengan perlakuan tanpa mulsa (P0), berdasarkan uji BNJ pada taraf 5% (Tabel 1).

Perlakuan mulsa jerami memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan menunjukan perbedaan nyata dengan perlakuan tanpa mulsa. Hal ini diduga bahwa mulsa jerami padi dapat meningkatkan bahan organik dalam tanah, ketersediaan air dan menekan pertumbuhan gulma. Penelitian Hayati dkk. (2010) menyatakan bahwa jenis mulsa organik

berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 8 MST.

Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit

Berdasarkan hasil analisis pada jumlah daun tanaman cabai umur 4 MST menunjukan perlakuan terbaik dengan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan mulsa plastik (P1), tetapi tidak berbeda secara nyata dengan perlakuan mulas jerami (P2). Akan tetapi Kedua perlakuan tersebut menunjukan perbedaan yang nyata terhadap perlakuan tanpa mulsa (P0) karena memiliki nilai rata-rata terendah pada jumlah daun (Table 2).

Table 2. Jumlah daun tanaman cabai rawit pada umur 4 dan 8 MST

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)	
	4 MST	8 MST
P0	12,67 a	40,33 a
P1	16,67 b	46,67 b
P2	16,00 b	44,67 b
BNJ 0,05	3,16	4,00

Ket: Nilai yang diikuti dalam kolom yang sama dengan huruf yang sama tidak menunjukkan beda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis mulsa berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman cabe rawit pada pengamatan 4, dan 8 MST. Aplikasi mulsa dapat meningkatkan pembentukan dan perkembangan daun tanaman cabai rawit. Hal ini diduga bahwa mulsa dapat menghambat pertumbuhan gulma dan meningkatkan menjaga suhu tanah. Umboh (2002) dalam Endang (2013) mengemukakan bahwa mulsa mempengaruhi iklim mikro melalui penerusan dan pemantulan cahaya matahari, suhu dan kelembaban di bawah dan diatas mulsa, serta kadar lengas tanah sehingga laju asimilasi dan laju pertumbuhan tanaman yang menggunakan mulsa lebih baik disbanding tanpa mulsa.

Simpulan

Perlakuan jenis mulsa berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun pada umur 4 dan 8 MST. Mulsa plastik dan mulsa jerami memberikan respon yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan vegetative tanaman cabai rawit, karena kedua jenis mulsa ini tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, namun keduanya berbeda nyata dengan tanpa menggunakan mulsa.

Mulsa dan Pupuk Organik. J. Agrista,14 (1):21-24.

Heryani, N., K. Budi., Y. Sugiarto, dan T. Handayani. 2013. Pemberian Mulsa dalam Budidaya Cabai Rawit di Lahan Kering: Dampaknya terhadap Hasil Tanaman dan Aliran Permukaan. Jurnal Agronomi Indonesia. 41 (2) : 147 – 153

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., Abdul H., dan Syamsuddin L. 2017. Pemanfaatan Mulsa Dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicumesculentum Mill.*). Jurnal Agroland. 24 (1) : 64 – 72
- Dewi, E. S. 2013. Pengaruh Pemberian Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. Jurnal AgroPet 10(1): 28-34.
- Endang, S. D. 2013. Pengaruh Pemberian Mulsa Organik Pada Pertumbuhan Hasil Tanaman Tomat. J. Agropet, 10. (1) : 28-34.
- Gomez, A.K. dan A.A Gomez.2010. Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian Edisi Kedua. Penerjemah: Endang sjamsuddin dan JustikaS. Baharsjah. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hayati, E. A. Halim Ahmad, dan Cut Taisir Rahman. 2010. Respon Jagung Manis (*Zea mays*, Sacharata Shout) Terhadap Penggunaan